Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich ein Bogen, und ist durch alle Buchhandlungen in Berlin bei E. H. Schroeder und im Expeditions-Local der Polytechnischen Agentur von C. T. N. Mendelssohn, der Jahrgang zu 4 Rthlr., einzelne Nummern zum Preise von 2½ Sgr. oder 2 gGr. zu beziehen. Abonnenten erhalten Insertionen gratis; eingesandte Aufsätze, insofern sie geeignet sind, werden jedenfalls gratis aufgenommen, nach Erfordern auch honorirt.

Polytechnisches Archiv.

Eine Sammlung gemeinnütziger Mittheilungen für Landwirthschafter, Fabrikanten, Baukünstler, Kaufleute und Gewerbetreibende im Allgemeinen.

Dritter Jahrgang.

Nr. 1. Berlin, 5. Januar 1839.

Vorwort.

Im Verlauf der Herausgabe des 3ten Bandes des Polytechnischen Archivs haben mehrere geehrte Theilnehmer desselben der Redaktion den Wunsch zu erkennen gegeben, dessen Erscheinen in kürzeren Zeiträumen erfolgen zu sehen, da doch der Inhalt solcher Blätter mehr ephemer, und das Interesse vorübergehend ist, welches bei dem jetzigen Stand und Fortgang der Industrie überhaupt, einzelne dahin gehörende Gegenstände erregen können. In der That zeigt es sich mehr zeitgemäß, das Erscheinen solcher Blätter in kurzen Zwischenräumen erfolgen zu lassen, deren Zweck mehr eine schnelle Verbreitung, aller im Fache der Industrie neu Erstandenen ist, als eine genaue Beschreibung einzelner Gegenstände und Verfahrungsarten durchzuführen, zu deren Ansicht und Kenntnißnahme doch nur eine sehr geringe Zahl der Leser sich bemüßigt finden dürfte.

Es lag zwar ganz in der Absicht der Redaktion, das polytechnische Archiv demgemäß umzugestalten, und den Zeitverhältnissen, in Uebereinstimmung mit den ausgesprochenen Wünschen, angemessener einzurichten; es konnte aber diese Aenderung vor Beendigung des Jahrgangs nicht statt haben, vielmehr mußte der Anfang des jetzt eingetretenen 3ten Jahrgangs abgewartet werden.

Es wird nun fortan das Polytechnische Archiv in einzelnen Bogen, gleich dem vorliegenden Probeblatt, allwöchentlich erscheinen und ausgegeben werden; anstatt der bis jetzt erschienenen 12 Hefte à 4 Bogen, erhalten die resp. Abonnenten hinführo 52 Bogen, mithin 4 Bogen mehr ohne Preiserhöhung.

Es liegt in der Natur der Sache, daß nicht jedem Bogen eine Abbildung beigegeben werden könne; auch ergiebt sich in der That die Zweckmäßigkeit der gewöhnlich beigegebenen Abbildungen um so weniger, als deren genügend vollkommene Ausführung außerhalb der Grenzen der meisten derartigen Zeitblätter liegt, und mit Ausnahme gewisser dazu geeigneter Werke schwerlich irgendwo anzutreffen sein dürfte. Dennoch werden nach Maaßgabe des Erfordernisses der Deutlichkeit die nöthigen Umrißzeichnungen beigegeben werden. Sollte für Einen oder Andern der geehrten Leser eine genaue Abbildung irgend eines Gegenstandes erforderlich sein, so ist C. T. N. Mendelssohn's polytechnische Agentur in Berlin zur Anschaffung jederzeit bereit.

Aufsätze von Abonnenten dieses Blattes werden, insofern sie überhaupt zur Aufnahme geeignet sind, gern entgegengenommen und unentgeldlich abgedruckt. Ganz einfache und jedem Leser zugängliche Abhandlungen oder Bemerkungen über Gegenstände, dergleichen im polytechnischen Archiv vorkommen, auch Recensionen über technologische Schriften sind besonders willkommen, mögen es nun Gegenstände der Landwirthschaft oder der Baukunst oder der verschiedenartigsten Fabrikationen sein, welche abgehandelt werden. Jeden gegründeten Tadel, auch wenn er das Archiv selbst betrifft, nimmt die Redaktion mit Dank an, und veröffentlicht durch diese Blätter mit der größten Freimüthigkeit den Inhalt. Es würde einer herkulischen Arbeit nahe kommen, die unendliche Zahl neuer Erfindungen und Angaben prüfen und beurtheilen zu wollen, welche neuerlich in deutschen sowohl als in ausländischen Blättern erwähnt und beschrieben sind, oder alle oft ganz grundlose Anpreisungen von neu entdeckten oder erfundenen Gegenständen nach Verdienst Lügen zu strafen; dennoch wird das polytechnische Archiv jedesmal diejenigen Neuigkeiten hervorzuheben bemüht sein, welche einer besondern Aufmerksamkeit werth erscheinen, und überhaupt das Interesse der Leser stets aufrecht zu erhalten suchen. Die geehrten Theilnehmer werden um ihre gefällige Unterstützung hierin gebeten. Möge denn das polytechnische Archiv in seiner neuen Umgestaltung eben so beifällige Aufnahme finden, als es bis jetzt sich deren zu erfreuen hatte, wofür der Herausgeber ein dankendes Anerkenntniß auszusprechen sich verpflichtet fühlt.

Probeblatt.



Polytechnisches.

Das Mechanic's Magazine hat mit Ungebühr Klage darüber erhoben, daß im Preußischen die Patentirung englischer Erfindungen verweigert worden sey, weil solche nicht neu oder bereits bekannt, oder auch zu unerheblich befunden worden. Allerdings verlangt die preußische Gesetzgebung mehr als bloße Zahlung der Gebühren, um eine oft nur angebliche neue Erfindung zu patentiren, wie solches in England häufig geschieht. In Preußen werden Patente, wenn sie ertheilt werden, und das erfolgt jedesmal auf neue und eigenthümliche Erfindungen, unentgeldlich gegeben, und man thut sehr wohl daran, englischen Patentjägern und luftigen Projectmachern das Einbringen von Gegenständen nicht zu gestatten, oder gar noch zu monopolisiren, welche häufig in Deutschland schon bekannt und ausgeübt sind. Hätte das Mech. Mag. sich über den Mangel eines in Deutschland allgemein gültigen Patentgesetzes beklagt, so würde es einem Gedanken Worte gegeben haben, der von deutschen Gewerbetreibenden schon lange gehegt ist. —

Herr v. Gerstner, bekannter Erbauer der Zarskoe Selo Eisenbahn, schifft auf dem Dampfboot Great Western nach den großen Westen der Erde, um das Eisenbahnsystem in den vereinigten Staaten sich anzueignen. Man sagt, Hr. v. G. beabsichte neben seiner Untersuchung der mechanischen Vortheile, welche die amerikanischen Eisenbahnen besitzen, auch das Verfahren zu ergründen, welches dort bessere finanzielle Resultate herbeiführt, als solches in Europa bis jetzt der Fall gewesen. Ein englisches Journal meint, er würde besser gethan haben, diese Un[illegible]rsuchung vor Vollendung jener Eisenbahn zu führen, welche, dem Vernehmen nach, das Gegentheil günstiger finanzieller Resultate ergeben soll. Ein Hauptbedingniß zu einer vortheilbringenden Eisenbahn ist eine nicht zu geringe Entfernung der Endpunkte.

M. Gaudin's neues Beleuchtungsmittel, unter dem Namen atmosphärisches Gas bekannt, ist eine Variation des Dumont'schen Lichts; Letzteres ist durch das Hydro-Oxygen-Mikroscop bekannt, und hat seine erstaunenswerthe Wirkung mehrfältig erkennen lassen. M. Gaudin ist aber damit nicht zufrieden, sondern behauptet, sein Licht sey so stark als die Sonne, oder dreißigtausendmal stärker als gewöhnliches Gaslicht. Die Empfehlung, welche Derselbe seiner Erfindung mitgiebt, und die Art, mittelst welcher er sie benutzen will, ist in der That bemerkenswerth. Er schlägt vor, auf der Isle du pont neuf, mitten in der Seine im Centrum von Paris, einen Leuchtthurm zu errichten, fünfhundert Fuß hoch, auf dessen Spitze ein Licht mit der Stärke von hunderttausend bis zu einer Million gewöhnlicher Gas-Flammen brennen soll, während man die Stärke nach Bedarf steigern oder mindern kann. Paris werde auf solche Weise eines gleichsam steten Tages sich zu erfreuen haben, denn bei Untergang der Sonne des Himmels würde die Sonne des Pont neuf aufgehen.

Durch das Entstehen der Mäßigkeitsvereine in England und in deren Folge verminderten Produktion geistiger Getränke, hat man darauf bedacht sein müssen, ein Surrogat für die Hefe auszumitteln, welche zum Brodbacken und zur Bäckerei überhaupt wesentlich erfordert wird, und bei Produktion geistiger Getränke als Nebenprodukt genommen wird. Richard Bayldon in Barnsley empfiehlt folgende Mischungen als sehr anwendbar, und hebt besonders die Benutzung der Buttermilch im Sommer hervor, die dem Gebäcke einen sehr angenehmen Geschmack ertheilen soll.

1stes Recept. (Saure Buttermilch und kohlensaure Soda.) — Mit zwölf Pfund Mehl mische man eine Unze (zwei Loth) kohlensaure Soda nebst der üblichen Quantität Salz, knete das Gemisch mit saurer Buttermilch, welche, wenn sie zu sauer sein sollte, mit Wasser verdünnt wird; doch ist alte Buttermilch, die bis zu drei Wochen lang gestanden hat, wegen des größeren Säuregehalts vorzuziehen. Der Teig wird in einer Viertelstunde zum Backen fertig, da die Gährung wegen des Knetens erfolgt, doch schadet es auch nicht, ihn einige Stunden stehen zu lassen. Die Buttermilch muß, wie gesagt, sauer sein, die Soda fein gerieben und wohl gemischt mit dem Mehle; auch muß der Ofen scharf geheizt seyn, weil sonst das Brod den Soda-Geschmack behält.

2tes Recept. (Kartoffeln, Mehl, Hopfen und Zucker.) Eine Unze Hopfen wird in einem leinenen Beutel in zwei Quart Wasser gekocht; ein Pfund Kartoffeln wird geschält, gekocht, zerquetscht, und durch einen Durchschlag in das Hopfenwasser gedrückt. Das Gemisch wird hierauf bis zum Kochen erwärmt, und dann in ein irdenes Gefäß mit engem Boden (irdenen Topf) ausgegossen, in welchem zuvor ½ Pfund Mehl mit ¼ Quart kalt Wasser bis zur Teigconsistenz gemischt worden. Während des Eingießens rühre wohl um, lasse es bis zur Lauwärme erkalten, gebe dann 4 Unzen Mehl und ½ Pfund Hefe hinzu, und bewahre das bedeckte Gefäß an einen warmen Ort. Vier bis zwanzig Stunden sind je nach dem Zustande der Witterung zum Gähren erforderlich. Wenn das Gemisch anfängt sich zu setzen, ist es zum sofortigen Gebrauch gut, kann aber auch in wohlverkorkten Flaschen mehrere Wochen bewahrt werden. Durch etwaniges Gefrieren leidet es nicht an seiner Güte. In Ermangelung der Hefe kann man 2 oder 3 Löffel voll Zucker mit dem trocknen Mehle mischen; muß aber sodann das Gemisch auf verkorkte Flaschen füllen und warm stellen, worauf in 20 bis 30 Stunden die Gährung erfolgt. Besser ist es jedoch immer, etwas alte fertige Mischung zu dem Behuf aufzubewahren. Zum Gebrauch nehme man 12 bis 14 Pfund Mehl, mische die übliche Quantität Salz dazu, mache eine Vertiefung in der Mitte und gieße ein Pfund Hefe hinein; das zum Kneten verwendete Wasser muß im Winter im Verhältniß von zwei Theilen kochendem zu einem Theil kalten sein; im Sommer zu gleichen Theilen, auch soll weiches Wasser verwendet werden. Wenn der Teig zu gehöriger Consistenz gebracht ist, wird das Gefäß zugedeckt und zum Gähren (Gehen in der Bäckersprache) warm gestellt, was wahrscheinlich fünf bis zehn Stunden dauern wird.

Zerspringen der mit Dampf geheitzten Läuterkessel in Runkelrübenzuckerfabriken. Die folgenden, in deutschen Fabriken angestellten Beobachtungen wurden meist an Läuterkesseln angestellt, deren Construktion wesentlich mit der von Schubarth beschriebenen übereinkam. Ein solcher Kessel besteht bekanntlich aus einem cylindrischen Obertheile, einem kugelförmigen Untertheile und einem den letztern umschließenden gußeisernen Kugelsegmente. In den Raum zwischen letztern wird Dampf von 1 ½ Atmosphären-Ueberdruck eingelassen, um die Erhitzung zu bewirken. Zum Ablassen des Zuckersaftes dient ein Hahn, welcher wasserdicht durch beide Böden hindurchgeht. Auf diese Weise wird zwar der äußere Boden geschwächt, indem die Kugelwölbung durchbrochen ist, aber die Verbindung beider Böden mittels des Hahnes hilft diese Verschwächung ausgleichen. Die 3 Theile sind mittels abgebogener und angegossener Ränder und durch Schrauben luft- und dampfdicht verbunden. Man ist in einigen Fabriken von dieser Construktion theilweise abgegangen, hat aber als Folge davon, und noch mehr als Folge zu schwacher Ausführung des Kessels, das Zerspringen dieses letztern erfahren müssen. In drei dem Einsender bekannten Fabriken ist dieser Zufall vorgekommen; und es möchte nicht ohne Interesse sein, die dabei beobachteten näheren Umstände zu erörtern.

In zwei Fabriken waren die Kessel zusammengesetzt aus cylindrischem Obertheil, kupfernem Oberboden und ebenfalls kupfernem untern oder äußern Boden. Die Verbindung dieser 3 Theile ist nicht durch Schrauben, sondern durch Umlegung der Ränder hergestellt, und außerdem noch mit Zinnloth verlöthet, wie dies bei Kupferschmiede-Arbeit gewöhnlich geschieht. Der Kessel riß im äußern Boden im größten Querschnitte, wie ganz natürlich. Der Riß geschah im reinen Kupferbleche. Die angegebene Verbindung zeigte sich vollkommen haltbar. Doch dürfte dieselbe keineswegs der von Schubarth angegebenen (durch Schrauben) vorzuziehen sein. Durch das viele Umbiegen leidet das Kupfer, indem es an diesen Stellen dünner und spröde wird. Die Verbindung mittels Schrauben ist daher vorzüglicher. Der Ablaßhahn ist auf folgende Weise befestigt. Die äußere Röhre desselben hat eine Scheibe und besteht aus Messingguß. Zur Aufnahme der Röhre sind die Böden durchlocht und die Ränder der Löcher etwa ¾″ weit aufgetrieben (im oberen Boden nach unten, im untern nach oben), um eine Art Fassung für die Röhre zu bilden. Durch Löthung sind die Fugen dicht gemacht und zugleich das Rohr befestigt.

Ein Kessel, der nach dem Zerreißen einen neuen Boden bekam, wurde nun im größten Querschnitte durch einen starken Streifen Kupferblech verstärkt, den man nach oben auf die angegebene Art mit dem Oberboden und Obertheile verband, und nach unten durch Nieten rings herum am äußern Boden befestigte. Die Befestigung des Hahns blieb die nämliche, wie oben. Dieser Kessel wurde einer Probe unterworfen. Er sollte auf 3 Atmosphären Ueberdruck probirt werden, um vollkommen sicher zu seyn. Bei der Probe, die mittelst einer hydraulischen Presse und eines offnen Manometers vorgenommen wurde, ging der Kessel nahe bei 2 Atmosphären Ueberdruck auseinander. Schon bei 1 Atmosphäre Ueberdruck fing er an sich unten, an der Stelle, wo der Hahn austritt, spitzig auszubauchen. Nahe bei 2 Atmusphären, welche er nicht mehr aushalten konnte, ging die Ausdehnung des Kupferblechs an dieser Stelle so rasch vor sich, daß das Quecksilber im Manometer sichtbar fiel, und bis auf 1 ½ Atmosphären Ueberdruck zurückkam. Offenbar war das Metall durch den vorigen Druck geschwächt und zog sich nicht mehr zusammen. Rings um den Hahn hatte sich am Boden eine rinnenartige Einbiegung gebildet, welche dadurch entstand, daß der Boden sich ausdehnte und abzog, während der Hahn mit der Löthung festhielt. Die Probe wurde nicht weiter fortgesetzt, weil beim ferneren Wasser-Einpumpen das Manometer kaum stieg und die Ausbauchung nur rascher fortschritt, folglich ganz klar war, daß bei fortdauernder Vermehrung der Kraft bald ein Riß erfolgen mußte. Die Dimensionen des äußern Kesselbodens waren 54″ rheinländisch Durchmesser und 18″ Tiefe. Das Kupferblech, woraus er bestand, wog der rheinländische Quadratfuß etwas über 6 Pfund kölnisch und hatte 1 ½ rheinländische Linie in der Dicke.

Ein Kessel in einer dritten Fabrik bestand aus den drei Theilen, sämmtlich von Kupfer, aber dicker wie vorhin. Der innere Boden war an der innern Seite des Obertheils genietet, der äußere Boden mit dem nach außen gebogenen Rande des Obertheils zusammengeschraubt, so daß hier die beiden Böden nicht unmittelbar aufeinander lagen, was fehlerhaft ist. Beim Zerreißen hat sich auch gezeigt, daß das Metall des eigentlichen Kessels (nicht des Unterbodens) der Gewalt nachgab, im obern Rande herausgedrückt wurde, und an dieser Stelle der Riß geschah. Bei diesem Kessel ist die Befestigung des Hahnes am äußern Boden zweckmäßiger, als die oben angeführte. Die äußere Hahnröhre hat ein Schraubengewinde und eine Mutter preßt zwischengelegte Scheiben an den Boden und stellt den Verschluß sehr dicht her. Zugleich dient diese Befestigung des Hahns zum kräftigen Aneinanderhalten der zwei Ränder und gewährt also gewissermaßen eine Verstärkung. Dagegen hat die äußere Hahnröhre eine bedeutende Spannung, — eine Kraft, welche dieselbe in ihrer Längenrichtung zu zerreißen strebt — auszuhalten; es wird ihre absolute Festigkeit in Anspruch genommen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß dem wirklich so ist; der Hahn eines Kessels riß quer durch. Die äußere Hahnröhre war gegossenes Messing, und hatte ohngefähr 8 rheinländische Linien Wanddicke; ihr äußerer Durchmesser mag wohl 3 bis 4 ½ Zoll betragen haben.

(Hannöv. Mitth. d. polyt. Cent.-Bl. Nr. 70. 1838.)

Brodvergiftung durch Kupfer. Daß ein Gehalt von Kupfer im Brote schon mehrere Male Veranlassung zu toxikologischen Untersuchungen gegeben hat, ist bereits bekannt. Die nachtheiligen Wirkungen eines solchen Brotes auf den Organismus konnten unmöglich den geringen Spuren von Kupfer zugeschrieben werden, welche sich nach den Versuchen von Sarzeau im Getreide ursprünglich vorfinden und aus dem Erdreiche aufgenommen werden; sondern es zeigte sich, daß un-

wissende Bäcker, in der Absicht das Brot zu verbessern, dem Teige eine Auflösung von Kupfervitriol zusetzten.

Einen andern Fall von Vergiftung des Brodes durch Kupfer, welcher sich in Rochefort ereignete, macht Thieuller, Apotheker in Paris, bekannt. Das Brot enthielt im Innern eine zahlreiche Menge grüner, fast sternförmiger Flecken. Unter der Loupe betrachtet, entdeckte man in der Mitte desselben einen glänzenden Punkt vom Ansehen des metallischen Kupfers. Durch Einäschern der grünen Theilchen, Ausziehen mit Salpetersäure und Prüfung dieser Auflösung mit den bekannten Reagentien, wurde die Gegenwart des Kupfers mit völliger Gewißheit dargethan. Brote, die absichtlich mit Kupferfeile versetzt waren, boten dieselben Erscheinungen dar.

Man kam nun auf den Gedanken, daß das Kupfer von der Dampfmaschine, die zur Bereitung des Mehls diente, herrühren möchte, und eine nähere Besichtigung derselben bestätigte die Richtigkeit dieser Muthmaßung. Durch das beständige Reiben eines von Kupfer gearbeiteten Theils der Maschine hatten sich Feilspäne gebildet, diese waren in den zur Aufnahme des Getreides dienenden Mühlrumpf gefallen, von da unter die Mühlsteine und so in das Mehl gelangt. Nachdem alles Kupfer entfernt und durch Eisen ersetzt war, verschwanden auch die Klagen über unreines Brot aus dem durch jene Maschine bereitetem Mehle.

(Journ. de chimie med. d. Buchn. Rep. Bd. 15.

Zur Beruhigung diesseitiger Consumenten des mittelst Dampfmaschinen bereiteten Mehls ist es nöthig zu erwähnen, daß eine Anwendung von Kupfer bei den betreffenden Maschinentheilen überhaupt nicht mehr Statt findet, sondern die Anwendung des Eisens ganz allgemein in Gebrauch ist. Kupfer steht schon allein wegen seines höhern Werthes und geringerer Dauer dem Eisen in dieser Beziehung nach, und die Maschinenfabrikanten verstehn es gut, ihren Vortheil wahrzunehmen.

Oeconomisches.

Ueber Bereitung von Torfkohlen und deren Anwendung enthält das Kunst- und Gewerbeblatt des Polytechnischen Vereins für Bayern eine ausführliche Anleitung, im Wesentlichen enthaltend, wie Torfkohlen als Brennmaterial für Schmiedefeuer zu benutzen, schon früher mit Erfolg ausgeübt worden. Diese Kohle soll in geringerer Quantität größere Hitze geben und längere Gluth behalten, als Holzkohle, und es werden in dieser Beziehung als die verläßlichsten Resultate diejenigen aufgeführt, welche der Magistratsrath von Dillingen, Eisenhändler Leveling, auf seinem anderthalb Stunden von Dillingen an der Egau in jüngster Zeit erbauten Eisen- und Waffenhammer erhalten hat, wo sechs Hämmer, sieben Feuer, ein Polir-, Schleif- und Bohrwerk im Betrieb sind. Es zeigte sich, daß Torfstücke nach einem näher beschriebenen Verfahren zu Kohle gebrannt, bei allen Processen, die auf einem Werke dieser Art stattfinden, als beim Schmelzen, Schmieden und Schweißen ganz dieselben Dienste, wie weiche Holzkohlen, leisten. Hinsichtlich des Verbrauchs an Quantität ergab die Erfahrung das Verhältniß von weichen Holzkohlen gegen Torfkohle wie fünf zu sieben. Der zur Verkohlung benutzte Ofen ist gemauert, und denen Oefen zur Holzköhlung ähnlich, und Herr Professor J. M. Beitelreck in Dillingen, Verfasser jener Abhandlung, ist gern zu nähern Aufschlüssen erbötig. Dr. Zierl fügt dieser Abhandlung folgende Bemerkungen bei:

Der Unterzeichnete (nämlich Dr. Z.) hat während seines Aufenthalts in Schleißheim Torf in nicht unbedeutenden Quantitäten, und zwar in gewöhnlichen Meilern, deren Wände von Rasen (Wasen) und Torferde gemacht wurden, verkohlen lassen. Das Anzünden des Meilers geschah von oben auf diese Weise, daß man eine Schaufel voll Gluth (glühenden Torf und Asche) auf den Torf warf, und nachdem der Meiler gut zu brennen angefangen hatte, denselben deckte. Die Verkohlung ging von oben nach unten, und wurde durch Löcher, wie bei den gemeinen Holzmeilern, geleitet. Die Verkohlung verursachte nicht die geringste Schwierigkeit, allein schwierig war das Löschen der Kohlen und der Transport derselben. Da die Kohlen in den Meilern sehr langsam abkühlten, so mußte die Kühlung mit Wasser vorgenommen werden, so wie die glühenden Kohlen aus dem Meiler kamen, allein durch diese Operation wurden die verkohlten Torfziegel in mehrere Stücke zerbröckelt, und diese Zerbröcklung nahm beim Transport auf Wagen in einem solchen Grade zu, daß diese Torfkohlen keinen Absatz in München fanden, ohngeachtet durch die in der Königlichen Münze, dem mechanischen Institute des Herrn Ertl gemachten Versuche dargethan war, daß diese Torfkohlen nicht nur zum Schmieden geeignet seyen, sondern besonders zum Schmelzen wegen ihrer großen Heizkraft sogar den Vorzug vor den Holzkohlen verdienen. Da bei den immer steigenden Holzpreisen und dem großen Reichthum von Torf dieser Gegenstand alle Aufmerksamkeit verdient, so glaubte ich diese Bemerkungen hier beifügen zu müssen. —

Den Besitzern von Torfmoor in Gegenden, welche vom schiffbaren Wasser entlegen sind, rufen wir hierbei zu: Hört! Hört! Die Kosten eines solchen Köhlungsversuchs sind bei weitem geringer, als die Anschaffung von Torfpressen; ein günstiger Erfolg aber gewiß viel mehr aus der Verköhlung des Torfs zu gewärtigen, als durch Pressen desselben; selbst die vielgerühmte Presse des Lord Willoughby d'Eresby hat sich als höchst unpraktisch erwiesen, wie in der That vorherzusehen war. Eine theure Spielerei, worüber in den Verhandlungen des Gewerbvereins in Preußen das verdiente Urtheil gesprochen worden.

Pereuil's Mähmaschine. Ueber diese Maschine, welche im 4ten Hefte des polytechnischen Archivs 1838 aus-

führlich beschrieben worden, entnehmen wir dem Mekl. Wochenblatt folgende Aeußerung eines franz. Journals: In unserem letzten Augusthefte, wo wir nach dem Mem. de l'Allier diese neue Erndte-Maschine ankündigten, haben wir versprochen, unsern Lesern später einige nähere Angaben über diese Erfindung mitzutheilen. Wir wollen unser Versprechen jetzt erfüllen, und uns ganz offen über diese Maschine erklären, welche, obgleich sie in vielen Zeitschriften gerühmt worden ist, von unserer Seite nicht besonders empfohlen werden kann. Die Mähmaschine des Herrn Pereuil, anfangs 15 Frs. kosten sollend, darauf bis zu 50 Frs. im Preise steigend, hat wirklich noch nicht die unerläßliche Billigung der Erfahrung erhalten, indem Herr Pereuil selbst darauf verzichtet, die Probe, welche in Gegenwart der Mitglieder der landwirthschaftlichen und wissenschaftlichen Gesellschaft von Allier stattfand, als gelungen zu betrachten. Nur dies hat sich erweisen, daß ein starker Mann diese Maschine bei heißer Sonne keine Viertelstunde lang treiben kann. Um unsere Ansicht in Betreff dieser Maschine bis dahin, wo sie nach zahlreichen Verbesserungen sich in der That als werthvoll erwiesen hat, kurz auszusprechen, so denken wir, daß sie ihre Stelle in einem Museum finden kann, wo man sich nicht darauf beschränkt, ausschließlich als nützlich anerkannte Maschinen zu sammeln.

Einfluß der Eisenbahnen auf den Werth des Mastviehes. Auf der London-Birningham-Eisenbahn wurden kürzlich von drei Lokomitiven auf einmal 1652 gemästete Hammel nach London geschafft. Die Eigenthümer sprachen ihre Ueberzeugung dahin aus, daß zwar der Transport dieser Thiere auf der Eisenbahn nicht wohlfeiler komme, als der gewöhnliche Trieb; daß aber der Werth desselben sich um 5—7 pCt. höher stelle, als jener der getriebenen Schaafe, und daß also der Vortheil auf Seite des Eisenbahn-Transports immer ein bedeutender sey. — Die Viehzüchter in den Grafschaften Montgomery und Salop versicherten kürzlich gleichfalls, daß wenn sie ihr Mastvieh auf Eisenbahnen zu Markte schaffen könnten, der Werth eines jeden Mastochsen sich um 1 Pfd. Sterl. höher stellen würde.

(Hamb. Polyt. Journ.)

Rübenzucker. Diese Fabrikation wird immer mehr und mehr ein Gegenstand der Landwirthschaft, so wie die Branntwein- und Oel-Produktion es bis jetzt allein gewesen, Erstere noch mehr als Letztere. In Frankreich ist es schon gewöhnlich, daß kleinere Grundbesitzer die Rüben anbauen, und an die Fabrikanten zum weiteren Verarbeiten verkaufen, sei es nun nach Maaß, nach Gewicht oder auch nach Rauminhalt der bebauten Oberfläche. In Magdeburg bestehen schon längere Zeit große Fabriken, welche ganz auf ähnliche Weise von umliegenden Ackerbesitzern die Rüben kaufen, verarbeiten lassen, und die Ueberbleibsel, welche zum Viehfutter weit dienlicher noch sind, als die Ueberbleibsel der Branntweinfabrikation, wieder zu guten Preisen an dieselben Ackerbesitzer verkaufen. Der Transport zur Fabrik und das Abhohlen der Ueberbleibsel von daselbst erfolgt durch das Mastvieh selbst, welches dabei besser als durch die Mastung mittels der Branntweinschlempe gedeihet.

Die immer größere Ausdehnung des Rübenanbaues zur Zuckerfabrikation veranlaßt das Bedürfniß einer genauen Kenntniß des Zuckergehalts der verschiedenen Rübensorten, zu welchem Behuf der Ober-Bergrath und Akademiker Dr. Fuchs ein Instrument, Hallymeter genannt, erfunden hat, mit welchem Dr. Zierl Versuche angestellt und folgende Resultate ermittelt hat. Saft aus schlesischen weißen Rüben mit einem spez. Gewicht von 1,056 bei 10° R., der 7 Grade am Aräometer von Baumé zeigte, ward im Monat November nach Vorschrift des Gebrauchs des Hallymeter behandelt, und ergab 87,2 Wasser und 12,8 aufgelöste Substanzen, nämlich Zucker nebst Spuren von Kalk, Eiweis und Salzen, welche durch den Kalk nicht gefällt oder entfernt werden können. Die gefundene Zahl 12,8 kann als Zuckergehalt angenommen werden. Saft von weißen Rüben mit rother Schale ergab gleichen Zuckergehalt. Um zu erfahren, ob der Zuckergehalt in den Rüben sich bei längerem Liegen vermindere, ward Anfangs Januar die Untersuchung wiederholt, und es fand sich im Saft der weißen schlesischen Rübe 12% Zucker, in der weißen Rübe mit rother Schale 11,7% Zucker, mithin hatte sich der Zuckergehalt vermindert, und zwar bei der weißen schlesischen Rübe weniger als bei der mit weißem Fleisch und rother Schale. Spätere Versuche, Anfangs November angestellt, ergaben aus dem Saft schlesischer Rüben von einem ungedüngten Felde 13,4% Zuckergehalt.

Sehr wahrscheinlich beruht der Mindergehalt in Folge des Liegenbleibens der Rüben auf deren Verlust an Wasser durch die Verdunstung; die Substanz wird fester, und läßt unter der Presse den Saft nicht so gut los, das Ergebniß mindert sich daher überhaupt. Es wäre noch zu untersuchen übrig, ob die Fabrikation mittels der Maceration dasselbe Ergebniß zur Folge habe, da hier der Saft durch Kochen den Rüben entzogen wird, und das Pressen wegfällt.

Nägel vor Rost zu bewahren empfieht ein englischer Oeconom Denen, welche Gewächse an Gartenmauern zu befestigen haben, sich gegossener Nägel zu bedienen, etwa einen Zoll lang, diese ziemlich heiß, doch nicht rothwarm zu machen, und in Fischthran (durch jedes Oel mit gleichem Erfolg ersetzbar) zu werfen. Ein großer Theil des Oels wird absorbirt, und die so bereiteten Nägel rosten nach vielen Jahren nicht. Die Ausdünstung des Oels hält auch, nach der Meinung des Anrathenden, die Insecten von den Pflanzen entfernt. Das neuerlich erfundene Galvanisiren (Verzinken) des Eisens schützt gänzlich gegen den Rost; die Nägel dürften aber vielleicht zum Gebrauch in Gärten zu theuer werden.

Architectonisches.

Ein Regulativ für Civil-Baukunst-Beflissene an der Universität zu Durham enthält sehr interessante Bemerkungen, deren Mittheilung um so mehr eine Stelle hier verdient, als die Pflichten eines Civil-Engineer, oder wie dieser Stand unter uns gewöhnlich genannt wird, eines Architecten, in das richtige Licht gestellt sind, und nach Verdienst gewürdigt werden. Es ist indessen zuvor darauf hinzudeuten, daß dem englischen Engineer gleich dem französischen Ingenieur ein weiteres Feld des Wirkens angewiesen ist, als wir dem Architecten beizulegen gewohnt sind, oder wenigstens bis zur neuesten Zeit gethan haben. Indessen haben wir für jenes Fach keinen gleichbedeutenden Ausdruck, der den Civil-Ingenieur ebenso zu bezeichnen fähig wäre, als der Militair-Ingenieur durch den allgemein üblichen Ausdruck Ingenieur bezeichnet wird. — Jenes Regulativ besagt nun wie folgt: — Betrachten wir die ungeheuren Geldsummen, welche zur Ausführung baukünstlicher Werke nothwendig sind, das gewichtige Interesse, welches sich daran knüpft, den Verderb einzelner Individuen, und den Verlust der dem Staate durch ein Fehlschlagen erwächst, so finden wir die Verantwortlichkeit der Baukünstler von nicht gewöhnlicher Art. Will der Baukünstler auf irgend eine hohe Stufe der Vollkommenheit Anspruch machen, so muß er natürliche Anlagen mitbringen, durch Erziehung vervollkommnet, und durch Erfahrung gestärkt; er muß die Benöthigungen zu seinem Geschäft erkennen, und mit Hülfe wissenschaftlicher Grundsätze zu ergänzen fähig seyn; er muß die Wissenschaft der Naturkunde mit der Kunst der Mechanik verbinden; er muß ein Mann von tiefen Einsichten seyn; er muß fähig seyn zu unterscheiden zwischen Dem, was zu thun, und Dem, was zu unterlassen sey; er muß nicht allein an die Abgezogenheit des Studierzimmers gewöhnt, sondern muß auch in den Behandlungsweisen der Werkstätten geübt sein. — Das Regulativ verheißt demnächst den Zöglingen jenes Instituts die Aneignung dieser Erforderniße, und zeigt, wie praktische Anwendung auf den Bergbau im Distrikt in der Nähe jener Universität mit dem besten Erfolg zu erwerben sey, während die Zöglinge ohne dieses Zusammenwirken von Theorie und Praxis, wenn sie in das praktische Leben übergehen, mit einer Masse Wissens beladen sind, welche sie mehr zu vergessen geeignet wären, als sie fähig sind eine Gelegenheit zur Förderung der Wissenschaft zu benutzen. — So weit ist nun alles gut, und die englische Urschrift bleibt in den Schranken der Mäßigung und einer allgemeinen Untersuchung des Gegenstandes. Doch nun reißt mit einem Male der Geduldsfaden, der Leser wird von Durham College nach Mexico versetzt, ein Deutscher hat in dortigen Bergwerken Fehler begangen, und diese werden, also fortfahrend, streng gerügt. — Wir sind Zeuge höchst beklagenswerthen Mißlingens deutscher Zöglinge (im Original Students) in Mexico gewesen, welche von englischen Bergwerks-Gesellschaften dorthin gesandt worden, in Hoffnung daß, insofern sie mit eben so zahlreichen als ehrenvollen Zeugnissen von der Freiberger Universität versehen waren, sie im Stande sein werden, die dortigen Gruben- und Schmelzarbeiten zu vervollkommen; es sind uns mehrere solche Subjekte vorgekommen, welche bei Weitem nicht fähig befunden worden, den mit ganz gewöhnlichen Kenntnissen ausgestatteten Grubenbeamten in Cornwallis die Stange zu halten. In einem Falle besonders wurden einem deutschen Professor (der Name ist nicht genannt) hohen academischen Rufs, und verhältnißmäßig bedeutend salarirt, beträchtliche Summen vertraut um die deutsche Methode des Silberschmelzens mittelst Hohenofen einzuführen. Nach gänzlichem Mißlingen war er endlich genöthigt, von der Hacienda da Regla einen andern Deutschen in seinem eigenen Unternehmen zur Hülfe zu suchen.

So urtheilen Engländer jetzt über uns Deutsche, die wir stets zu bescheiden waren, die verhältnißmäßig weit mehr unglückbringenden Fehlversuche zu veröffentlichen, zu denen früher englische Tausendkünstler verholfen haben. Allein damals bestand auch Durham College noch nicht; wenn auch in der Folge das non plus ultra unfehlbarer Civil-Baukünstler uns durch dortige Zöglinge nicht zuwachsen sollte, so ist es uns doch wenigstens so verheißen.

Das See-Arsenal in Alexandrien beschreibt Semilasso (der Fürst Pückler) in Egypten in folgenden Worten. In dieses Arsenal eintretend und diese colossale Anlage betrachtend, mit massiven schönen Gebäuden besetzt, ausgedehnter als das Auge reicht — eine Anlage, die auf keine Weise den europäischen ähnlicher Art nachsteht, aber in vieler Hinsicht sie übertrifft; ferner die großen im Bau begriffenen Seeschiffe, die ungeheuren Magazine mit Vorräthen jeder Art gefüllt, um noch viele mehr zu bauen und auszurüsten, — und man hört, daß noch vor acht Jahren die Wellen des Meeres diesen Fleck bespült haben, und daß die prachtvolle Flotte, welche jetzt den Hafen füllt, in diesem Arsenal erbaut sey, so scheint das Alles in der That nur ein Traum. Betrachten wir ferner, daß diese Wunder des Scharfsinns und der Thatkraft aus dem unbeugsamen Willen eines einzelnen Mannes hervorgehen, und daß in einem Lande vollkommner Barbarei, wo Hände und Arme ausgenommen, auch nicht ein Erforderniß zu solch einem Unternehmen anzutreffen war, so muß das Staunen des Beschauers wachsen, und er geräth in Versuchung, den Ausspruch der Schrift wörtlich zu nehmen, daß der Glaube Berge zu bewegen vermöge. Hat irgend ein europäischer Herrscher je Aehnliches in gleicher Zeit ins Werk gerichtet?*) Ich kenne Keinen, — und hätte ich nicht mit eigenen Augen gesehen, ich hätte solches Unternehmen für unmöglich gehalten. Dennoch ruht Mehemet Ali's hoher Geist noch nicht, er ist jetzt in einem ähnlich riesenhaften Unternehmen

---

*) Semilasso hat gut Widerleger aufrufen. Nicht viele Leser möchten gleich ihm dieses Arsenal gesehen haben, und wir müssen jene „Wunder" auf Glauben annehmen

begriffen; es soll dem Meere an einer sumpfigen Stelle des Bodens hundert Fuß tief ein Bassin abgenommen werden, groß genug um die ganze Flotte aufzunehmen; der aber zugleich gänzlich trocken gelegt werden kann. Die Kasten, welche auf dem Bauplatz zum Versenken gebaut worden sind, sind fast so groß wie Linienschiffe. Die Möglichkeit des Gelingens wird allgemein bezweifelt. — Mehemet Ali allein zweifelt nicht; denn gleich Napoleon kennt er das Wort „unmöglich" nicht. Einer der fremden Consuls wollte ihm abreden, „Eure Hoheit werfen das Geld ins Meer", — „Allah Cherim", erwiederte der gutgelaunte Vicekönig, „das bin ich schon seit einer Reihe von Jahren gewohnt."

Der Verfasser rühmt nun, was ihm besonders an inneren Einrichtungen auffiel; die bewundernswürdige Seiler-Werkstatt, an Größe der in Toulon gleich, doch besser eingerichtet. An Ordnung und Reinlichkeit in den Magazinen wie in den Werkstätten übertrifft dieses Zeughaus die französischen alle. Am Schlusse jedes Tagewerks müssen die Arbeiter ihre Werkzeuge in vorgeschriebener Ordnung an Mauern und an Pfeiler aufhängen, wodurch nichts verloren oder verlegt werden kann. Mit Ausnahme nautischer und mathematischer Instrumente sieht man sehr wenige oder keine europäische Artikel; Waffen, Papier, Kleidungsstücke, Leinen, Lederwaaren, Tuch (theilweise aus Baumwolle), alles ist egyptisch. Drei Linienschiffe werden auf den Werften gebaut, und bedürfen in diesem Klima keine Bedachung.

Der bekannte englische Chemiker Dr. Ure warnt vor der Anwendung moderner Oefen, und dem dabei angerühmten Ersparniß an Brennmaterial, wo zugleich ein langsames Verbrennen empfohlen wird. Rauchdoktoren bringen solche Angaben nur in vollkommner Unkenntniß chemischer Wissenschaften vor. Wahres Wärmeersparniß im Verein mit Zuträglichkeit für die Gesundheit, erfordert lebhafte Verbrennung des Materials, einen etwas scharfen Luftzug und damit verbundenen Abzug der verdorbenen Zimmerluft. Gesunde Luftreinigung kann bei gewöhnlichem Bau der Wohnhäuser nicht anders bezweckt werden. Wären diese erstickenden Oefen [illegible] woroen, allgemein eingeführt, so müßte die Medizinische Fakultät nothwendig vervierfacht werden, um die dann nöthige ärztliche Beihülfe zu stellen, denn Kopfschmerz, Uebelkeit, Nervenzufälle und Apoplexie würden die steten Einlieger jedes Wohnhauses seyn. Die Phänomene der Grotte des Pausilipp könnten dann zu Hause wiederholt werden, und Menschenleben würde geopfert, um einige Pfennige an Brennmaterial täglich zu ersparen.

In die Rubrik solcher neuerfundener Oefen gehören z. B. die von Harper und Joice erfundenen, welche mit präparirten Holzkohlen geheizt werden sollen. Ueber zweckmäßige Anlage von Stubenöfen und Heitzungen überhaupt findet man das Beste zusammengetragen im Polyt. Archiv 1837 u. 38.

Eisenbahnen.

Eine bekannte Erscheinung bei Fahrten auf Eisenbahnen ist, daß die Wagen einzeln, von der rechten Schiene nach der linken sich bewegend, Schlangenlinien statt gerader Linien beschreiben, welche schnell nach einanderfolgende Seitenstöße zur Folge haben. Die ganze von den Franzosen mit dem Namen Lacet benannte Erscheinung beruht größtentheils darauf, daß die Schienen ihre vollkommene geradlinige Lage in vertikaler Richtung nicht beibehalten, folglich die Wagen nach der Seite zu gedrängt werden, wo die tiefere Schienenlage sich vorfindet, sie hat aber die verderblichsten und unangenehmsten Wirkungen für die Festigkeit und Dauer der Bahn und für die Bequemlichkeit der Passagiere. Nach oft wiederholten Beobachtungen des französischen Ingenieurs Tomas auf Englischen Eisenbahnen hörte dies Schleudern der Wagen auf, sobald der ganze Zug eine Geschwindigkeit von 15 Meilen in der Stunde erreicht hat. Es ist unbestimmt, ob hier unter Lieues französische oder englische Meilen zu verstehen sind. Ganz unwillkührlich drängt sich hier die Vergleichung mit dem Widerstande der am Vordertheil entstehenden Woge (prone mobile) bei der Kanalschifffahrt auf, welche bei einer gewissen Geschwindigkeit ebenfalls mit ihrem verderblichen Einflusse auf Zugkraft und Fahrzeug verschwindet. — Olivier erwähnt hierbei noch, daß man jebenfalls bei einer geringeren Geschwindigkeit das Schleudern des Wagenzuges beseitigen könnte, sobald man die Radumfänge alle vollkommen cylindrisch und genau von gleichem Durchmesser herstellte.

(Allgem. Organ.)

Anzeigen.

tur ein ne[illegible]vierfabrikanten ist der polytechnischen Agen-gegeben. Es ist dieses ein mitgetheilt und in Commission Papierstoffs in der Masse, [illegible]al zum Leimen des mit angestellte Versuche als besonders [illegible]urch vielseitig databeilhaft erwiesen ist.

Das Papier erhält, auf diese Art geleimt, [illegible] und vorbarkeit, Härte und Festigkeit, die Nichts zu wünschen [illegible] läßt. Die Leimung hat keinen nachtheiligen Einfluß auf die Weiße des Papiers, der Papierstoff läßt sich gut verarbeiten, und bei gehöriger Bearbeitung werden die Filze nicht verstopft, so daß also die Leimung mit diesem Masseleim allen Anforderungen entspricht.

Dieses Leimen kann sowohl bei von Hand geschöpften Papieren, wie bei solchen, die auf der Maschine gefertigt werden sollen, angewendet werden; bei letzterer Fabrikotions-

methode sogar noch besser, weil das schnelle Trocknen für die Masse-Leimung sehr zuträglich ist.

Auf Verlangen sind Proben dieses Masseleims nebst Gebrauchsanweisung zu beziehen von C. T. N. Mendelssohn's polyt. Agentur in Berlin.

Ferner werden durch dieselbe auf Verlangen beschafft:

Wickelmaschinen für Seidefabrikanten zum Wickeln der Nähseide.

Flachsspinnmaschinen neuster Construktion, in England fabricirt.

Dampfkessel von Kupfer und Eisen für Zuckersiedereien, Färbereien und andere dahin gehörende Manufakturen; auch Dampfmaschinen von 1½ Pferdekraft an in allen verlangten Größen.

Ueberhaupt alle in den verschiedenen technischen Fächern gebräuchlichen und erforderlichen Maschinen, Instrumente und Werkzeuge.

Herr Ant. Schuller, Dr. sämmtlicher Rechte, öffentlicher Agent für Nieder-Oesterreich zeigt an, daß er außer den anderweitigen, in seinen Wirkungskreis gehörenden Rechts-Geschäften, sich auch hauptsächlich damit befasse, ausschließende Privilegien auf Erfindungen, Entdecknngen und Verbesserungen im Fache der Industrie für den ganzen Umfang des österreichischen Kaiserstaats zu erwirken.

In derlei Angelegenheiten beliebe man sich demnach dessen Adresse zu bedienen, und nebst Eröffnung des Zeitraumes, für welchen das Privilegium gewünscht wird, auch eine genaue und vollkommen deutliche Beschreibung der Verfahrungsweise, so wie eine Zeichnung oder Modelle der etwaigen Maschine, und eine Anweisung an ein Wiener Handelshaus zur Deckung der Kosten einsenden zu wollen.

Hierlandige Techniker und Erfinder neuer Manufaktur-Prozesse, welche von obigem Anerbieten Gebrauch zu machen beabsichten, belieben die dahin erforderlichen Aufträge, größerer Kürze wegen, an die Polytechnische Agentur von C. T. N. Mendelssohn in Berlin abzugeben, und können der pünktlichsten Ausführung sich versichert halten.

[illegible]outis et Comp. in Pa-

Das Handlungshaus [illegible]ndsten Platina-Manufakturen be-
ris, welches eine der [illegible]nische Agentur in Berlin mit dem
sitzt, hat die [illegible]titate beauftragt. In Folge dessen befin-
Absatz sei[illegible] zu übernehmen und zu erfüllen, es möge nun das
det, [illegible] Material, oder irgend einen daraus gefertigten Gegenstand betreffen. Besonders wichtig dürfte die Kenntnißnahme dieser Anzeige für Chemiker und Fabrikanten chemischer Produkte sein, welche sämmtlich Platina-Tiegel, Pfannen und überhaupt Gefäße aus diesem Metall, in allen Dimensionen zu ihren Arbeiten benutzen. Schwefelsäure-Fabrikanten können mit Gefäßen zum Glühen in allen verlangten Größen versehen werden. Gleichzeitig stunden die billigsten Preise und für die respektiven Abnehmer bequemsten Zahlungs-Bedingungen statt und werden denselben zugesichert; auch alle Aufträge in jeder Dimension, und vom Geringsten bis zum höchsten Betrage prompt und pünktlich besorgt.

Beliebige Aufträge werden portofrei erbeten unter Adresse: An die Polytechnische Agentur von C. T. N. Mendelssohn in Berlin.

In Wien ist die Erfindung gemacht, Fischbein auf kaltem Wege einen solchen Grad der Weichheit zu ertheilen, daß man es zwischen den Fingern gleich einem Teige zerdrücken kann. Gleichzeitig erhält man dabei folgende Vortheile:

1) Erspart man sämmtliche Heizrequisiten, als Oefen, Kessel, u. dgl.

2) Ersparniß des Brennmaterials.

3) Ist man nicht gezwungen eine große Partie auf Einmal zu reißen, sondern, da das Fischbein blos in hölzernen Trögen erweicht wird, kann man kleine Partien immer erweichen, so viel man täglich zu reißen gesonnen ist.

4) Ist es auf diesem kalten Wege erweicht, so kann man es blos in kaltes Wasser gelegt, mehrere Wochen in weichem Zustande aufbewahren und dann nur bei Gelegenheit verarbeiten.

5) Kömmt diese kalte Flüssigkeit sehr wohlfeil zu stehen, weil man immer, nachdem die eine Partie herausgenommen worden ist, eine zweite, dritte und sofort einlegen kann, und nur so viel zuzufüllen braucht, was geschwunden ist.

[illegible] vorstehende Erfindung ist noch kein Privilegium in den österreichischen Staaten oder sonst irgendwo im Auslande erwirkt. — Doch kann auf vorläufiges Einschreiten allsogleich ein solches erlangt werden. — Der Erfinder aber ist bereit, diese seine Entdeckung gegen eine Entschädigung von 200 Fl. Conv. Mze. (20 Guldenfuß) mitzutheilen, rücksichtlich sein Geheimniß gegen diesen Preis zu verkaufen und abzutreten, und ist zu jeder Stunde erbötig, befriedigende Proben der Anwendbarkeit abzulegen.

Herausgeber: C. T. N. Mendelssohn.

Gedruckt bei F. Weidle.